VISIT…

LANZAROTE

Caliente.com

LES ENGRAIS ORGANIQUES

Les engrais organiques sont des déchets d'origine animale ou végétale qui contiennent de l'azote et, dans certains cas, des phosphates. Ils se distinguent des fertilisants organiques par leur teneur relativement élevée en éléments nutritifs et par leur « manque de volume ». Lorsque ces matériaux sont ajoutés au sol, l'azote organique qu'ils contiennent se transforme en nitrates, non organique, dans une proportion qui varie avec le type d'engrais organique ou avec la taille des particules. Les expériences montrent que l'azote des engrais organiques n'a jamais plus d'effet que celui des engrais non organique ; souvent cet effet est moins visible. Les phosphates des engrais organique sont insolubles et, en général, leur effet se révèlent moins spectaculaire que celui des phosphates hydrosolubles des engrais non organique.

1/ Les cornes et les sabots (7à 16% de N)

Ces matériaux sont actuellement utilisés en agriculture d'une façon limitée, soit directement comme engrais pour certaines cultures de luxe, soit pour préparer des engrais organique composés ou des composts. Leur prix est élevé et la demande persiste car il constitue une source d'azote à assimilabilité progressive. La vitesse à laquelle l'azote devient assimilable est fonction de finesse du broyat, qui va d'un poussier grossier de 12mm à une fine poudre à 3mm.

2/ La farine de viande et d'os (4 à 12% de N)

Les déchets de viande, les issus et les carcasses condamnées, après un étuvage sous pression destiné à faire disparaitre la graisse et à stériliser les microorganismes infectieux éventuellement présents, donne, après desséchage et broyage de la farine de viande et d'os. Les qualités utilisées comme engrais contiennent 2.5% à 10% de N et 18% de P_2O_5.

3/ La farine de poisson (6 à 10% de N)

Les déchets de conserverie, les espèces non comestibles et les excédants de prises donnent, une fois desséchés et moulus, un produit contenant 6 à 10% d'N et 5 à 9% de P_2O_5. Celui-ci est utilisé soit directement comme « guano de poissons » soit comme constituant de base de toute une série de fertilisants organiques composés.

4/ Le sang desséché (jusqu'à 13% de N)

Le sang desséché se nitrifie dans le sol plus rapidement que la plupart des autres fertilisants organiques, et l'assimilabilité de son N équivaut à 90% environ de celle du nitrate d'ammonium.
La méthode de dessiccation influe sur la qualité, selon qu'il s'agit de chaleur directe, de vapeur, ou de basses températures sous vide. Ce dernier procédé procure un matériau cristallisé de la meilleure qualité. La plupart des qualités sont partiellement solubles dans l'eau.

5/ Les plumes (3 à 13% de N)

L'important développement de la production de poulets d'élevage a fait que de grandes quantités de plumes sont devenues exploitables. Lorsque l'on veut s'en débarrasser ses plumes sont souvent incinérées, ou encore elles sont broyées afin de servir d'aliments protéiques au bétail, mais elles peuvent être aussi utilisées comme engrais horticole. Dans le sol, les petites plumes se décomposent facilement, mais les grandes sont plus persistantes. On applique des doses allant jusqu'à 2,5T à l'hectare.

6/ Les poussiers de cuir (5 à 12% de N)

Les déchets de cuir, provenant des ganteries et des fabriques de chaussures ou de bottes ont été utilisés en horticulture, mais bien que leur teneur en N puisse aller jusqu'à 10%, l'assimilabilité de celui-ci peut varier considérablement. Le tannage au chrome et certains autres procédés peuvent rendre pratiquement inutilisables le poussier de cuir car le chrome et d'autres métaux lourds sont toxiques, en grande quantité, pour les plantes.

7/ Les tourtes de colza (5% de N)

Il y a seulement une centaine d'années, il s'agissait là d'un fertilisant courant provenant du pressage des grains de colza pour l'extraction de l'huile. Son importance historique réside dans le fait qu'il fut utilisé dans toutes les expériences classiques à Rothamsted et à Woburn. Et grâce à sa haute valeur résiduelle, il put donner des rendements d'orge comparable à ceux produits par un engrais composé complet, tandis qu'il se montrait supérieur pour les betteraves fourragères. A court terme ce produit est, sur la base de quantité égale d'azote, légèrement inférieur au nitrate d'ammonium pour les pommes de terre, les betteraves fourragères, les choux et les choux de Bruxelles. Il n'était pas rare d'appliquer des doses allant jusqu'à 2,25T à l'Ha. On observe les signes d'un renouveau d'intérêt pour la production de graines de colza.
Ceci pourrait entrainer l'apparition occasionnelle de tourtes de colza sur le marché.

8/ La farine de ricin (5 à 6% de P_2O_5)

Ce résidu qui vient des fabriques d'huile de ricin est toxique pour le bétail, aussi on l'utilise parfois en horticulture à la place de la farine d'os et de viande.

9/ Les bourres de laine (2 à 15%de N)

Les bourres sont des déchets de laine qui, pure, contiennent de 12 à 15% de N. Souvent elles contiennent une certaine proportion de coton et d'impuretés, ce qui donne des matériaux de qualité moyenne contenant de 5 à 12% de N ou des matériaux de qualité inférieure contenant de 2 à 5% de N. Comme l'emploi de fibres synthétiques comme le nylon apparaissent, on propose parfois sous le nom de bourre des déchets comprenant surtout des fibres synthétiques. Comme la plupart des fibres synthétiques sont très résistantes à la décomposition dans le sol, les déchets de ce genre n'ont pratiquement aucune valeur fertilisante. Avant d'acheter des bourres, il est donc conseillé qu'elles contiennent surtout de la laine. Les bourres authentiques, constituées principalement de laine, sont un fertilisant

azotée à action rapide. Leur état physique est important, les lots déliés et effilochées sont plus faciles à épandre que les lots emmêlés.

MATERIAUX D'ORIGINE DIVERSES

Il existe souvent, en particulier dans les zones rurales où l'on trouve des petites industries basées sur des matériaux produits localement, de grosses quantités de déchets offerts par le simple coût du transport. Ces quantités sont souvent trop petites pour être d'intérêt national, mais peuvent présenter une grande valeur pour l'agriculture, ou encore mieux, pour l'horticulture dans les quelques km à la ronde. Les rognures de cuir produites par les fabriques de gants, de pantoufles, ou de vêtements de peaux de mouton en sont des exemples ainsi que les débris d'osier, de déchets de café, les résidus de houblon de brasseries, les plumes et les vicaires de volailles d'élevage, le sang des abattoirs et les carcasses d'équarrissage. Les matériaux les plus souvent offerts sont ici brièvement analysés :

1/ Les résidus de brasserie (2,5 à 3,5% de N, 1% de P_2O_5)

Les résidus de houblon et les drèches d'orge peuvent servir à la nourriture du bétail, mais les lots de mauvaise qualité, avariés ou refusés sont utiles en tant que fertilisant/amendement organique contenant une certaine quantité d'N et de phosphate. Si ces déchets sont appliqués en doses assez fortes, ils améliorent l'état physique du sol par l'apport de matières organiques.
Le houblon est extrait avec de l'eau au cours d'un processus de brassage et le résidu humide comprend du houblon ébouillanté, qui peut-être collecté à la brasserie. Employé directement sur les terre quand ces résidus sont partiellement desséchés et renforcés avec des engrais no-organique, le produit résultant est appelé « fumier de houblon ». On ajoute parfois un complément de potasse.

2/ Les déchets de chicorée et de café (1 à 1,7% de N)

La préparation du café soluble et les concentrés d'essence de café produit de grosses quantités de tels déchets, soit séparés, soit mélangés. Ils constituent surtout une source utile de matière organique et peuvent être employé en mulch pour les cultures horticoles. La petite quantité d'azote présente devient lentement assimilable.

3/ Les déchets de cacao (1,4 à 2,2 % de N)

Les coques de fèves de cacao sont fournies en grosses quantités par les fabriques de cacao et de chocolat ; leur valeur est analogue à celle des déchets de café et de chicorée.

4/ Les résidus de maltage (3,5% de N)

Il s'agit des radicelles et de tigelles d'orge produites par la germination des graines au cours du processus de maltage et recroquevillées par le chauffage et le dessèchement subséquent. On ne peut en général s'en procurer que de petites quantités auprès des brasseries.

5/ Les fibres de malt (5,2 de N 2,1 de P2O5 et 1,1% de K20) sont analogues aux résidus de maltage.

D'autres matériaux de nature similaires sont les cosses de moutarde (3,3% de N), les teilles de lin (3,6% de P2O5 9,2% de K2O), les résidus desséchés des cuves de rouissage (0,8% de N 0,2 de P205 0,7% de K2O), les déchets de tabac (0,6 à 0,8% de N 0,1 à 0,2 de P2O5) et les téguments d'orge mondés (4,7% de N, 1,7% de P205, 2,4% de K20)

Site internet avec docs à télécharger :

www.fibl.org
www.srimadagascar.org

Document rédigé par Frédéric Guérin, consultant indépendant en agrobiologie.
www.composthumus.com

Compost&Humus
Nulle part sur cette terre la Nature n'a produit un cycle biologique aussi complexe que le sol. Toute civilisation nait sur quelques centimètres de sol vivant, l'humus, progresse avec la fécondité de cette mince couche, dégénère et disparait avec elle.
Frédéric Guérin
Consultant en agrobiologie
Formations - Gestion et suivi de projets
Lutte contre l'érosion - Jardinage écologique
Pesticides naturels - Compostage - Fertilité des sols
Valorisation et protection de l'agrobiodiversité
www.composthumus.com
(+687) 80 06 36 fredguerin@voila.fr